ALARKO



KİRLİ SULAR İÇİN DALGIÇ POMPALAR WQCS, WQO ve WQCND SERİLERİ KULLANIM KILAVUZU

Kod No: D.1.1.25
Revizyon: 111019

Kitap Baskı Tarihi: 111019



KİRLİ SULAR İÇİN
DALGIÇ POMPALAR
WQCS, WQO ve WQCND SERİLERİ
KULLANIM KILAVUZU

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ

Öncelikle ALARKO markasını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

Bu kılavuzda ALARKO Domestik tip kirli sular için dalgıç pompalar ile ilgili kullanım ve bakım bilgilerini bulacaksınız.

Dalgıç pompalarınızı yüksek verimle ve ekonomik çalıştırmak, sorunsuz ve uzun süreli kullanmak için lütfen bu kılavuzu dikkatle inceleyiniz. Kılavuzda kullanım ve bakım bilgilerinin yanı sıra pompaya ilişkin tanıtıcı ve teknik verilere, montaj, işletmeye alma ile ilgili özet bilgilere de yer verilmiştir.

Dalgıç pompalarınıza ilişkin daha ayrıntılı bilgiler için ürün tanıtım broşürlerinde, gerektiğinde ALARKO CARRIER yetkili satıcı ve servislerine başvurabilirsiniz.

Bu kılavuzu gerektiğinde başvurmak amacıyla saklayınız ve el altında bulundurunuz.

Yetkili satıcı ve servislerimiz, talep etmeniz halinde, size, pompanın kullanımı ve bakımı ile ilgili gerekli bilgileri vereceklerdir. Anlaşılmayan konuları tekrar tekrar sorabilirsiniz.

Uzmanlarımız sorularınızı yanıtlanmaktan memnun olacaklardır.

GARANTİ VE SERVİS

Bu kılavuz kirli su dalgıç pompa ve motorı için geçerlidir.

Bu kullanım kılavuzunda belirtilen esaslara, uyarılara ve standartlara uyulmak koşuluyla Alarko Dalgıç Pompaları, malzeme ve imalat hatalarına karşı 2 (iki) yıl ALARKO CARRIER garantisindedir.

Garanti koşulları, ilgili yasa hükümlerine uygun olarak pompa ile birlikte verilen Garanti Belgesi üzerinde açıklanmıştır. Lütfen bu bilgileri dikkatle inceleyiniz.

Ürün Garanti Belgesi, pompayı satın aldığınız ALARKO CARRIER yetkili satıcısı tarafından doldurulup, kaşelenecek ve size imzalattırılacaktır. Montajı yapılmış pompayı işletmeye alan yetkili servis elemanı Garanti Belgesinin bir parçasını size verecek, öteki parçasını ise ALARKO CARRIER Müşteri Hizmetleri Müdürlüğüne gönderecektir. Sizdeki Garanti Belgesi'ni, servis işlemleri sırasında garanti işlemlerinin yapılabilmesi için yetkili servis elemanına göstermek için korumalı ve el altında bulundurmalısınız.

Garanti işlemleri, ancak ALARKO CARRIER yetkili servislerinin yapacağı işlemler için geçerlidir. Uzman olmayan, yetkisiz kişilerin ürüne yapacakları müdahaleden üretici ve satıcı şirketler sorumlu değildir. Bu nedenle, lütfen ürününüzle ilgili en ufak sorununuzda ALARKO CARRIER yetkili servisini arayınız. Yetkili servislerimiz her an hizmetinizdedir.

Alarko dalgıç pompaları, size uzun yıllar sorunsuz hizmet edebilecek üstün teknolojiye ve kaliteli malzemeye sahiptir. Pompalar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından belirlenen minimum kullanım ömrü 10 (on) yıldır. İlgili yasa gereği üretici ve satıcı firmalar bu süre içinde dalgıç pompaya servis yapılmasını ve yedek parça sağlanmasını taahüt ederler.

Cihazın bakımı son derece basittir. Ancak arıza durumunda onarım için yetkilendirilmiş olan ALARKO CARRIER servisini cihazınızın yanında verilen "ALARKO CARRIER Yetkili Servisleri Adres Listesi" kitapçığında bulabilirsiniz.

ALARKO CARRIER Yetkili Servislerinin ücret tarifesi ve yedek parça fiyatları listeler halinde belirlenmiştir. Servis işlemleri sırasında listeleri inceleyebilirsiniz. Herhangi bir sorunla karşılaştığınız da Türkiye'nin her yerinden şehir içi tarifesi ile 444 0 128 Müşteri Danışma Hattı'nı arayabilirsiniz, internet üzerinden, e-posta ile info@alarko-carrier.com.tr adresinden Alarko Carrier Müşteri Hizmetleri Müdürlüğü'ne ulaşabilirsiniz.

GARANTİ İLE İLGİLİ UYARILAR

Bu kılavuzda belirtilen işlemler dışında, çalıştırmak, ayarlamak veya bakımını yapmak gibi nedenlerle pompanızın hiç bir parçasına veya ayarına dokunmayınız.

WQCS, WQO ve WQCND Serisi dalgıç pompalar enerji kablosu ve flatörü ile birlikte verilmektedir. Ürünle birlikte verilen orjinal malzeme/ekipmanların haricinde yerine veya ilaveten malzeme kullanılması durumunda, kullanılan malzemeden veya yapılan işçilikten kaynaklı arızalar garanti kapsamı dışında değerlendirilecektir. Bu durum pompaların etiket değerlerine uygun olmayan şebekelere bağlanması, uygunsuz enerji panosu kullanılması, uygun olmayan kablo eshafı ve kesiti kullanılması, bastıkları sıvının 40°C sıcaklığın üstünde olması durumunda da geçerlidir.

DOĞRU VE GÜVENLİ KULLANIM İÇİN

- Dalgıç pompa grubu motor ve pompadan oluşur. Çok veya tek kademeli dik çalışan bir santrifüj pompa su içinde çalışmaya uygun bir elektrik motoruna bir kavrama ile mekanik olarak bağlanmıştır.
- Dalgıç pompalarda motor mili rulman yataklı, yağ soğutmalıdır.
- Pompanın çalışabileceği maksimum su sıcaklığı: 40°C olmalıdır.
- Alarko dalgıç pompalar kirli sularda çalıştırılmak üzere tasarlanmıştır.
- Max daldırma derinliği WQCS, WQO ve WQCND Serilerinde 25 mt’dir.

DİKKAT! Dalgıç pompa motorunun elektrik besleme değerleri (gerilim, faz sayısı, akım şiddeti ve frekans) pompa etiketi üzerinde belirtilmiştir. Şebeke verileri bu değerlere uygun olmalıdır.

DOĞRU VE GÜVENLİ KULLANIM İÇİN

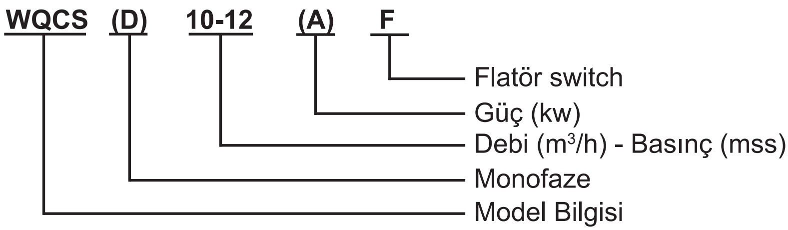
- Termik ayarı ile kesinlikle oynamayınız.
- Sigortalarınız otomatik değil ise atan sigortaları aynı değerdeki yeni sigorta ve buşonlarıyla birlikte değiştiriniz.
- Kumanda panolarındaki faz koruma, sıvı seviye rölesi gibi koruyucu elemanları asla devre dışı bırakmayınız, köprülemeyiniz.
- Gerilim, motor etiket değerinde değilse veya voltaj bu kitapçıkta belirtilen tolerans değerlerinin dışında değişiyorsa motora yol vermeyiniz.
- Panoların havalandırılmasına, yağmur ve rutubetten korunmasına dikkat ediniz.
- Kablo ekini uzman elemanlara, kablo uç renklerine göre değil her uçtaki gerilimi ölçtürerek yaptırınız.
- Panolara altı ayda bir uzman elemanlarla bakım yaptırarak, arızalı veya işlevini tam olarak yerine getirmeyen parçaları yenileri ile değiştirtiniz.
- Kumanda panosundan pompa dışında başkabir cihaz veya ortama enerji beslemesi yapmayınız.
- Pompanın onarımı için Alarko Carrier Yetkili Servisleri'ne gönderilmesi gerekirse pano ve kablosunu da birlikte gönderiniz.
- Pompaları vanasız, terfi hattı varsa çek valfsiz kullanmayınız.
- Pompalarımızın içerisinde bulunan çek-valfi çıkartmayınız. Bu şekilde bir kullanım pompanızın garanti kapsamı dışında kalmasına sebep olur.

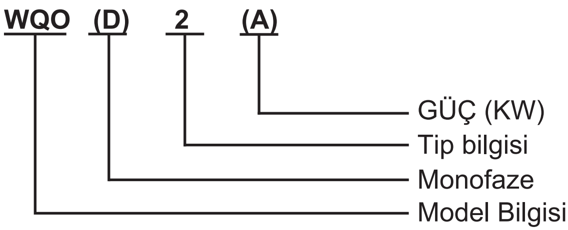
DİKKAT! Her türlü elektrik ve mekanik arızanın onarımı ve pompanın bakımı için Alarko Carrier Yetkili Servisleri'ne başvurunuz.

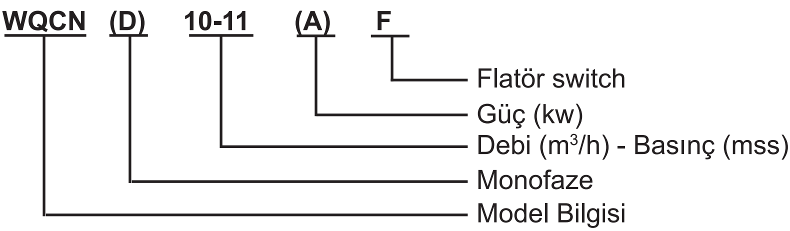
MODEL KOD SİSTEMİ

Dalgıç pompaların modellerini gösteren kod sistemi aşağıdaki örneklerle açıklanmıştır. Cihazınızı tanımlamak için lütfen bu kod numarasını kullanınız.

Pompa tipi: WQCS, WQO ve WQCND







POMPA ELEMANLARI - DALGIÇ POMPALAR
WQCS, WQO ve WQCND Serileri

TEKNİK VERİLER - POMPA MOTORLARI

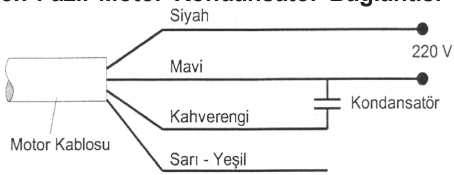
Teknik Özellikler	
Nominal Gerilim	1-220 V / 3-380 V
İzin Verilebilir Maksimum Voltaj Değişimi	- % 10 ... + % 5
Frekans	50 Hz
Pompa Tipi	WQCS, WQO ve WQCND
Basılan Sıvı PH Değeri	4-10
Saatte İzin Verilen Maksimum Yol Verme	30
Maksimum Kuyu Suyu Sıcaklığı	40°C
Maksimum Daldırma Derinliği	25 mt

Tek Fazlı Motorlar

Motor gücü		Kondansatör
BG	kW	μF
0,5	0,37	20
0,75	0,55	25
1	0,75	35
1,5	1,1	45
2	1,5	55
3	2,2	70

V_c (min)=220 V AC

Tek Fazlı Motor Kondansatör Bağlantısı



Koruma Sınıfı: IP68

Motor Devri: 2850 d/dk

Elektrik Kablo Kesiti ve Uzunluğu

DİKKAT! Şebeke gerilimini ölçünüz. Şebeke geriliminin izin verilen aralıklar dışında olması durumunda aşağıdaki tabloyu kullanmayınız.

Elektrik Kablosu Seçim Tablosu

NOMİNAL GERİLİM	Motor Gücü		Kablo Kesiti (mm²)						Maksimum Kablo Uzunluğu (m)
	kW	HP	1.5	2.5	4	6	10	16	
MONOFAZE 220 V	0,37	0,5	71	118	190	285	495	776	
	0,55	0,75	55	92	149	223	386	604	
	0,75	1	45	74	120	179	308	479	
	1,1	1,5	30	50	81	121	209	325	
	1,5	2	24	40	64	96	166	259	
TRİFAZE 380 V	0,37	0,5	479	796	-	-	-	-	
	0,55	0,75	352	586	940	-	-	-	
	0,75	1	267	325	713	1064	-	-	
	1,1	1,5	196	244	522	779	-	-	
	1,5	2	147	173	392	585	1000	-	
	2,2	3	104	126	277	413	707	1090	
	3	4,0	76	99	203	302	518	798	
	4	5,5	59	87	159	237	406	626	
	4,4	6	21	104	139	207	355	548	
	5,5	7,5	41	69	110	165	283	437	
	7,5	1,0	-	50	81	121	207	320	

MONTAJ BİLGİLERİ VE TALİMATLARI

Taşıma ve Ambalaj Bilgileri

Alarko dalgıç pompalar güvenli biçimde ambalajlanmış olarak sevk edilir. Kontrol panosu, su seviye kontrol elektrodları ve kablo standart olarak ürünle birlikte verrilmediği durumlarda opsiyoneldir. İstenirse ikinci bir paket içinde teslim edilirler.

DİKKAT! Pompa ambalajsız veya ambalajlı olarak taşınırken ve ambalajı sökülürken, hiçbir şekilde darbeye maruz kalmamalı ve enerji kablosu hasar görmemelidir.

DİKKAT! Pompa, yetkili satıcıdan, bütün parça ve aksesuarlarının tam ve sağlam durumda olduğu kontrol edilerek alınmalıdır. Kullanıcı pompayı teslim aldıktan sonra taşıma sırasında oluşabilecek hasarlar garanti kapsamı dışındadır.

Montaj Ön Hazırlığı

DİKKAT! Pompanın montajı ve kuyuya indirilmesi deneyimli teknik elemanlar tarafından yapılmalıdır. **Pompa enerji besleme kablolarından tutularak kaldırılmamalıdır.**

DİKKAT! Pompa ambalajı montajın yapılacağı yerde söküldüğünde pompanın taşıma sırasında zarar görüp görmediği montajı yapan kişi tarafından kontrol edilmelidir. Bir zarar yoksa montaj işlemine başlanmalıdır. Her hangi bir zarar varsa servisin kontrolu sonucuna göre hareket edilmeli ve pompanın çalıştırılmasında sakınca varsa onarımdan önce montaj yapılmamalıdır.

1. Enerji kablosunu gözden geçirerek üzerinde yırtılmalar ve çizilmeler olup olmadığını kontrol ediniz. Kabloda hasar varsa değiştirilmesi işlemi Alarko Carrier Yetkili Servisleri tarafından yapılmalıdır.
2. Kablo çıplak uçlarını yağmur ve nemden koruyunuz.
3. Elektrik kontrol panosunun uygun biçimde yerleştirildiğini ve panoda enerji olduğunu kontrol ediniz.
4. Pompanın üzerindeki etikette yazılı olan gerilim, faz sayısı, akım şiddeti ve frekans değerini şebeke değerleriyle karşılaştırınız, herhangi bir değerde farklılık varsa, uygun enerji değerlerini sağlayana kadar motora enerji vermeyiniz.
5. Etiket değerlerini not ediniz.

Pompanın Kuyuya İndirilme Öncesi Yapılacak İşlemler

1- İzolasyon direncinin ölçülmesi: Meger Cihazı'nın bir ucu pompanın gövdesine diğer ucu ise dört damarlı enerji kablosunun tek tek her damarına temas ettirilerek her damarın izolasyonu ölçülür.

- Damarlardan şase iletkeni olanının izolasyonu 0 megaohm,
- Diğerlerinin ise;
  * Yağlı sızdırmaz sistemli motorlarda en az 50 megaohm,
  * Test gerilimi 1 dakika süreyle 1000 V DC olmalıdır.

2- Kablo eki yapılırsa kablo su içine sokularak yukarıda anlatıldığı şekilde tekrar izolasyon kontrolü yapınız. İzolasyon değeri herhangi bir damarda 100 megaohm'dan düşükse kablo eki tekrar yapılmalıdır.

3. Pompa ve boru grubunu, bir palanga sistemi vasıtasıyla, kelepçe kuyu ağzında asılı kalana kuyuya kadar indiriniz.

(*) Topraklama kablosunun düzgün bir şekilde topraklanması olduğundan emin olunuz.

- Bu işlem sırasında motor enerji kabloları ve su seviye elektrod kablolarını zarar görmemelidir.

4. Motor enerji kabloları ve seviye kontrol elektrod kablolarını basma borusu üzerine 1,5 - 3 m. arayla, özel plastik kelepçelerle bağlayınız.
   - Bu işlem sırasında kablo ile basma borusu arasına 2-3 mm kalınlıkta küçük lastik parçalar konarak kablonun sıkılmadan dolayı zedelenmesi önlenmeli ve boruyla elektrik izolasyonu kuvvetlendirilmelidir.
   - Özel plastik kelepçe bulunmuyorsa, su altında çürümeyen naylon ipler kullanılabilir.
   - Kablolar hiçbir zaman madeni kelepçelerle basma borusu üzerine bağlanmamalıdır.
5. Pompa kuyuya indirilirken enerji kablolarında herhangi bir zarar olup olmadığını anlamak amacıyla 4. maddede anlatılan şekilde tekrar izolasyon kontrolü yapınız.
   - İzolasyon direnci 100 megaohm’dan düşükse motora enerji verilmemelidir. Pompa kuyudan çıkartılarak izolasyon kontrolü yapılmalıdır. Kablo eki yapılmışsa ek tekrar yapılmalı ve izolasyon kontrol edilmelidir. Eğer izolasyon direnci yine 100 megaohm’dan düşük çıkarsa Yetkili Servise haber verilmelidir.

Elektrik Devresi Montajı

1. Elektrik panosu hava şartlarından etkilenmeyecek bir yere monte edilmelidir.
2. Pompa enerji kablosu mekanik etkilerden korunmuş olarak panoya getirilmelidir.
3. Elektrik pano bağlantıları pano içindeki şemaya göre yapılmalıdır.

İLK ÇALIŞTIRMA

İlk Kontroller

DİKKAT! İlk çalıştırma işlemlerinin uygulanmasında Alarko Carrier yetkili Servisleri yetkilidir.

1- Şebeke gerilimini ölçünüz.
   - Ölçülen değerin her üç fazda nominal değere göre sapması
   - %10, +%6 toleransları içinde kalmalıdır. Tolerans sınırları aşılıyorsa motora enerji vermeyiniz.

2- Ön dirençli veya direkt yol vermeli motorlarda termik ayarını etiket üzerindeki akım değerine ayarlayınız.

DİKKAT! Etiket Akımı = Termik rölenin ayarlanacağı akım değeri.

3- Pompa çıkışına bağlanan vanayı kapalı vana değerine yakın bir konuma ayarlayınız.

4- Ana şalteri ve kumanda şalterini açarak pompayı çalıştırınız. Manometreden basınç değerini okuyunuz.

5- Pompayı durdurunuz ve vana konumunu değiştirmeden motora giren iki fazın yerini değiştiriniz.

6- Pompayı çalıştırınız, manometreden basıncı okuyunuz.
   - Daha yüksek basınç değeri veren bağlantı doğru dönme yönüdür.

7- Fazları doğru dönme yönünde bağlayarak pompayı çalıştırınız.

Son Kontroller

1- Vananın değişik konumlarında ampermetreden okunan akım değerinin motor nominal akımından fazla olup olmadığını kontrol ediniz. Fazla ise Alarko Carrier Yetkili Servisi’ne haber veriniz.

2- Pompayı istenen basınç değerine vana yardımı ile ayarlayınız.

BAKIM

Pompanın işletmeye alındığı ilk zamanlarda izolasyon değeri düzenli olarak kontrol edilmelidir.

- Pompa bir süre çalıştıktan sonra bu değerin 10 megaohm'un altına inmesi ve belli bir değerde sabit kalması gerekir.
- Bu değer 2 megaohm'un altında değilse pompa çalışmaya emniyetle devam edebilir.
- Ölçülen değer 2 megaohm'un altında ise Alarko Carrier Yetkili Servisi'ne haber verilmelidir.
- İzolasyon kontrolu her ay yapılmalıdır.

DİKKAT! İzolasyon kontrolunun motor soğukken yapılması gerekir. Çalışmış ve ısınmış motor durdurulduktan bir saat sonra ölçüm yapılabilir.

Uzun Süreli Kullanılmama

Uzun süreli kullanmama durumunda pompa kuyuda kalabilir.

DİKKAT! Pompa uzun süre kuyuda kalacaksa dönen kısımların sıkışmaması için motor ayda bir kez kısa bir süre çalıştırılmalıdır.

Elektrik Değerlerinin Kontrolü

Pompa işletmeye alındığında çalışma noktasındaki başlangıç akım, gerilim ve basınç değerleri kaydedilmeli ve zaman içerisinde bu değerlerde bir değişiklik olup olmadığı gözlenmelidir.

Elektrik Donanımının Kontrolü

- Elektrik donanımı (pano dahil) altı ayda bir kontrol edilmelidir.
- Kontaktör kontakları ile motor uç bağlantılarında gevşeme olup olmadığı kontrol edilmelidir.

ARIZALAR, OLASI NEDENLERİ, GİDERİLMELERİ

Pompa yol almıyor ⇨ Şebekede elektrik var mı? Kontrol ediniz.

- Hayır ⇨ Elektrik gelmesini bekleyiniz veya bir jeneratörle elektrik sağlayınız.
- Evet ⇩

Sigortaları kontrol edin. Atmış mı?

- Evet ⇨ Sigortaları değiştirin, kesinlikle tel kullanmayın.
- Hayır ⇩

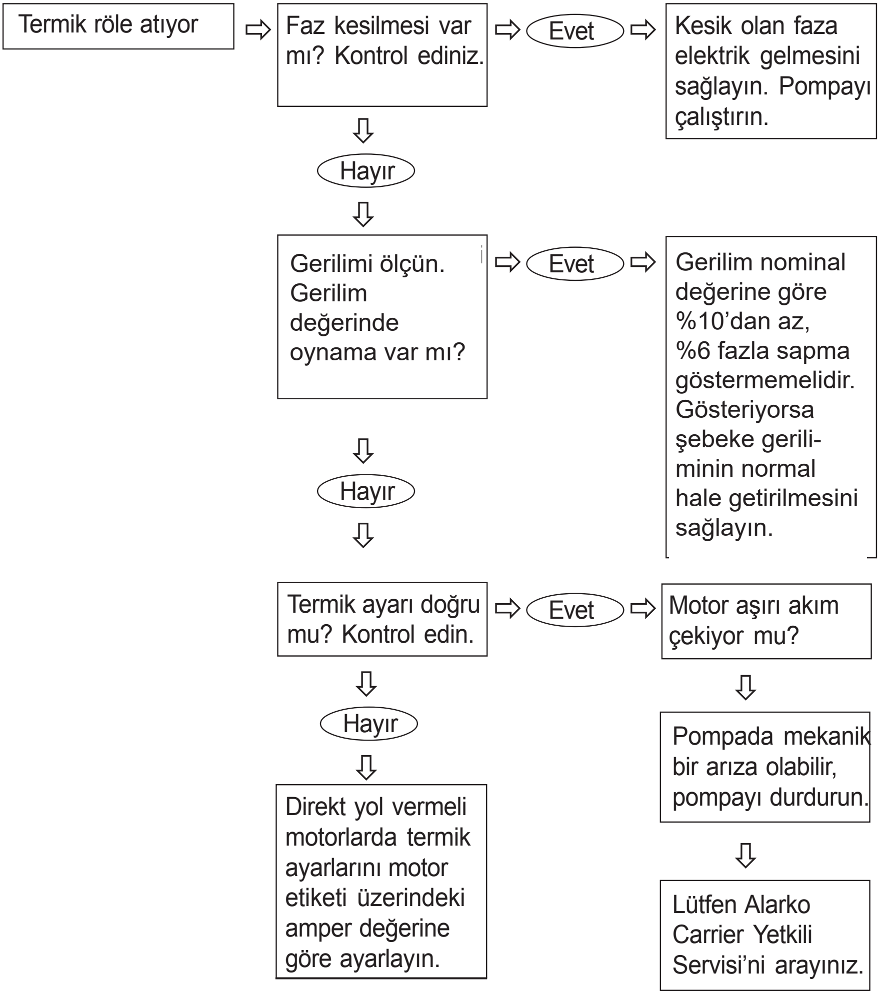
Pompa emişi tıkayacak şekilde kapanmış veya su seviyesi aşırı düşmüş mü?

- Evet ⇨ Pompa emişini temizleyerek açık hale getirin. Su seviyesi dolana kadar bekleyin.
- Hayır ⇩

Pompada mekanik bir arıza olabilir.

⇩

Lütfen Alarko Carrier Yetkili Servisi'ni arayınız.


Termik röle atıyor
Faz kesilmesi var mı? Kontrol ediniz.
Evet
Kesik olan faza elektrik gelmesini sağlayın. Pompayı çalıştırın.
Hayır
Gerilimi ölçün. Gerilim değerinde oynama var mı?
Evet
Gerilim nominal değerine göre %10'dan az, %6 fazla sapma göstermemelidir. Gösteriyorsa şebeke geriliminin normal hale getirilmesini sağlayın.
Hayır
Termik ayarı doğru mu? Kontrol edin.
Evet
Motor aşırı akım çekiyor mu?
Pompada mekanik bir arıza olabilir, pompayı durdurun.
Lütfen Alarko Carrier Yetkili Servisi'ni arayınız.
Hayır
Direkt yol vermeli motorlarda termik ayarlarını motor etiketi üzerindeki amper değerine göre ayarlayın.

Debi azalıyor. Pompa basıncını manometreden okuyun.

⇨ Basınç değeri başlangıçta ayarlanan değerden büyük mü?

⇨ Evet ⇨ Vana kısılmıştır. Manometreden kontrol ederek vanayı gerekli basınca ayarlayınız

⇩ Hayır ⇩

Basınç değeri başlangıçta ayarlanan değerden küçük mü?

⇩ Evet ⇩

Emme süzgeci veya pompa kısmen tıkanmış, uzun süre kullanmaktan pompa parçaları aşınmış olabilir.

⇩

Pompanın bakıma ihtiyacı var. Çalıştırmayın.

⇩

Lütfen Alarko Carrier Yetkili Servisi'ni arayınız.

Ampermetrede devamlı ani oynamalar görülüyor

⇨ Su seviyesi çok aşağı düşmüştür. Pompa hava emiyor. Su seviyesini kontrol edin. Seviye düşük mü?

⇨ Evet ⇨ Su seviyesinin tekrar yükselmesini sağlayın. Bu olmuyorsa kuyu şartları uygunsa pompayı daha derine indirtin.

⇩ Hayır ⇩

Vanayı kısarak debiyi düşürün. Ampermetredeki oynamalar sürüyor mu?

⇩ Evet ⇩

Pompayı çalıştırmayın

⇩

Lütfen Alarko Carrier Yetkili Servisi'ni arayınız.

ALARKO Carrier

ALARKO CARRIER
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

İSTANBUL	: GOSB - Gebze Org. San. Bölgesi, Ş. Bilgisu Cad. 41480 Gebze-KOCAELİ Tel: (0262) 648 60 00 - Fax: (0262) 648 60 08
ANKARA	: Sedat Simavi Sok. No: 48, 06550 Çankaya - ANKARA Tel: (0312) 409 52 00 - Fax: (0312) 440 79 30
İZMİR	: Şehit Fethibey Cad. No:55, Kat:13, 35210 Pasaport - İZMİR Tel: (0232) 483 25 60 - Fax: (0232) 441 55 13
ADANA	: Ziyapaşa Bulvarı Çelik Ap. No : 25/5-6, 01130 ADANA Tel: (0322) 457 62 23 - Fax: (0322) 453 05 84
ANTALYA	: Mehmetçik Mahallesi Aspendos Bulvarı No: 79/5 - ANTALYA Tel: (0242) 322 00 29 - Fax: (0242) 322 87 66
MDH	: 444 0 128

web: www.alarko-carrier.com.tr
e-posta: info@alarko-carrier.com.tr